M. Bonnier donne lecture de la communication suivante :

NOTE SUR LA NATURE MORPHOLOGIQUE DES RAMEAUX AÉRIENS DES *PSILOTUM* ADULTES, par M. C. Eg. BERTRAND.

Bien que très semblables en apparence, les rameaux aériens des *Psilotum* adultes ont des valeurs morphologiques très différentes ; on peut y distinguer :

1° Des rameaux aériens de premier ordre, dits rameaux souches ou *cladodes souches ;*

2° Des rameaux aériens de 2e, 3e,... n*ième* ordre, ou *cladodes de* 2e, 3e,... *n*ième *ordre ;*

3° Des rameaux aériens terminaux, ou *cladodes terminaux ;*

4° Des *branches simples aériennes ;*

5° Des rameaux sporangifères, ou *cladodes sporangifères.*

Les rameaux souches résultent du développement de la partie antérieure des cladodes aériens de la griffe (1) ; ce sont donc des cladodes. Ils sont en effet caractérisés par un cône végétatif antérieur qui présente plusieurs centres de formation. Ce cône végétatif produit sur sa périphérie des appendices ou frondes très grêles disposées sans ordre apparent, et par là diffère des cônes végétatifs des cladodes souterrains. Les frondes jeunes abritent le cône végétatif. Elles sont dispersées ultérieurement par suite du grand accroissement intercalaire longitudinal que prennent les régions intra-nodales du cône végétatif (2). La surface latérale des rameaux souches est lisse ; elle est verte et couverte de stomates là où elle reçoit l'action de la lumière ; elle est blanche sans stomates dans sa partie cachée sous le sol. La surface des cladodes souches présente des crêtes obtuses ; c'est ordinairement le long de ces crêtes qu'on rencontre les frondes, sur le rameau développé. Elles sont alors solitaires, et toutes ensemble paraissent disposées sur une hélice irrégulière qui contourne le rameau de gauche à droite. Si un cladode souche présente un développement sympodique, on rencontre, en certains points de ses crêtes latéperales, des cônes végétatifs éteints qui correspondent à des sommets de

(1) Les rameaux aériens de la griffe résultent du développement de certains cônes végétatifs de cladodes, qui, au lieu de croître à la manière ordinaire, se redressent vers la surface du sol en produisant des branches lisses non villeuses. Un peu plus tard ces cônes végétatifs produisent à leur périphérie des appendices ou frondes distribuées sans ordre apparent et qui abritent le sommet du cône. Ces cônes végétatifs de rameaux aériens sont souvent des cônes latéraux affaiblis d'un sympode de cladodes souterrains.

(2) Les frondes les plus inférieures des rameaux souches développés sont réduites à de petits filaments très courts, ou même à de simples mamelons reconnaissables uniquement à leurs cellules plus petites.

branches simples constituantes atrophiées. Ces points sont facilement reconnaissables parce qu'on y voit deux frondes contiguës coalescentes à leur base. Les cladodes souches se bifurquent de très bonne heure, avant que l'accroissement intercalaire dont la partie antérieure du cladode est le siège se produise. Il ne se produit pas de racine sur les cladodes souches. Il ne s'y produit pas non plus de bourgeon adventif endogène ou exogène. Si l'on essaye de bouturer la plante au moyen de ses cladodes souches, ceux-ci meurent sans reprendre.

Les branches de bifurcation des cladodes souches sont les rameaux de second ordre ; ce sont encore des cladodes aériens : ils sont en effet caractérisés par un cône végétatif à plusieurs centres de formation, sur la périphérie duquel naissent des frondes disposées sans ordre apparent ; de plus leur surface est lisse. Les régions intra-nodales des cladodes de second ordre prennent un accroissement intercalaire longitudinal considérable, qui a pour effet d'écarter beaucoup leurs appendices les uns des autres. La surface des rameaux de second ordre développés est identique à celle de la région supérieure des cladodes souches. Le nombre des crêtes saillantes des rameaux de second ordre est moindre ou au plus égal à celui des crêtes du cladode souche. On reconnaît qu'un cladode de second ordre présente un développement sympodique aux mêmes caractères extérieurs que ceux que nous avons signalés sur les cladodes souches. Le cône végétatif des cladodes de second ordre se bifurque de très bonne heure, bien avant que ces rameaux présentent leur accroissement intercalaire. Les cladodes aériens de second ordre ne portent jamais de racine. Ils ne produisent jamais de point de végétation adventif endogène ou exogène. Quand on bouture les rameaux aériens de second ordre, ils meurent.

Les branches de bifurcation des rameaux de second ordre sont les rameaux de troisième ordre. On répéterait pour ces rameaux d'ordre 3 tout ce que j'ai dit pour les rameaux d'ordre 2, en changeant chaque fois 1 en 2 et 2 en 3. On pourrait continuer ainsi indéfiniment depuis 3 jusqu'à n, en répétant chaque fois ce qui aurait été dit précédemment. Chez le *Psilotum triquetrum*, on peut aller ainsi jusqu'aux rameaux de 8e et 10e ordre. D'une manière générale, plus l'ordre d'un rameau aérien s'élève, plus son développement tend à devenir sympodique. Les rameaux aériens d'ordre élevé ont une section transversale triquètre chez le *Ps. triquetrum*, irrégulièrement elliptique ou ovale chez les *Ps. complanatum* et *flaccidum*.

Les rameaux terminaux de la ramification aérienne sont des cladodes aériens d'ordre quelconque dont le cône végétatif s'est éteint. Cet arrêt de développement peut se produire à n'importe quelle phase de la croissance du cône végétatif.

Quand, ce qui est exceptionnel, les extrémités de quelques branches simples constituantes d'un cladode aérien à développement sympodique s'allongent au delà du point où elles se séparent de ce cladode, il en résulte, le long du cladode aérien, de petites branches simples aériennes qui paraissent latérales par rapport à ce cladode. Les branches simples aériennes sont caractérisées par un cône végétatif à un seul centre de formation. Ce cône s'éteint de très bonne heure, alors que la branche qu'il a formée est encore extrêmement petite; mais après avoir produit quelques frondes à sa périphérie. Ce caractère permet de différencier nettement les branches simples aériennes des branches simples souterraines. Lorsque, ce qui est très rare, une branche simple aérienne porte plus de deux frondes, ces frondes y sont distribuées comme chez les Sélaginelles : on peut y distinguer une fronde antérieure droite, une fronde postérieure gauche, une fronde antérieure gauche, et une fronde postérieure droite. Je n'ai jamais vu plus de quatre frondes sur une branche simple aérienne. Les deux frondes antérieures d'une branche simple aérienne occupant la face de cette branche qui regarde le cladode support font défaut lorsque, comme c'est le cas ordinaire, cette face demeure coalescente avec la surface du cladode. Il ne reste plus alors des appendices de la partie libre de la branche simple que ses deux frondes postérieures rendues nécessairement contiguës et coalescentes à leur base. Il résulte de là que, partout où sur la surface d'un rameau aérien de *Psilotum* on rencontre deux frondes contiguës coalescentes à leur base, on doit trouver entre elles et le rameau qui les porte un point de végétation éteint. Ces deux frondes sont les deux premières frondes postérieures de la partie libre d'une branche simple constituante du cladode qui émerge en ce point.

On appelle *rameau sporangifère* tout rameau aérien qui porte des sporanges. Ces rameaux sporangifères ont la valeur morphologique de cladodes. Le développement de ces cladodes est sympodique. Un sporange résulte de la transformation du sommet d'une des branches simples aériennes qui émergent le long des flancs d'un cladode sporangifère. L'appareil sporangial des *Psilotum* comprend donc en définitive : 1° un support commun à plusieurs sporanges : c'est le cladode sporangifère, qui peut être un rameau aérien de n'importe quel ordre, voire même un cladode souche; 2° deux frondes contiguës, coalescentes à leur base, qui sont les deux premières frondes postérieures de la branche simple aérienne dont le sommet se transforme en sporange; 3° le sporange, qui est une capsule arrondie trilobée, partagée en trois loges distinctes par trois cloisons convergentes. Chaque loge s'ouvre supérieurement par une grande fente médiane. Les trois fentes du sporange convergent au sommet de ce sporange. Des trois loges du sporange, deux sont latérales, la

troisième est médiane et extérieure (1). Les deux frondes sporangiales correspondent aux sillons latéraux extérieurs du sporange. Les sporanges des *Psilotum* diffèrent donc de tous les sporanges connus jusqu'ici chez les autres Cryptogames vasculaires par leur forme et par leur origine.

Les spores des *Psilotum* sont d'une seule sorte. Elles germent sur la terre humide.

M. Malinvaud fait connaître par quelques passages et dépose sur le bureau, de la part de M. Eug. Fournier, empêché par de douloureux devoirs d'assister à la séance, une liste que M. Mazé a bien voulu dresser : c'est un relevé des noms vulgaires français que les créoles de la Guadeloupe donnent aux végétaux les plus connus. Nul n'était plus compétent que M. Mazé, commissaire général de la marine à la Basse-Terre, maintenant en retraite, et qui y emploie ses loisirs en cultivant utilement les sciences naturelles (2), pour l'exactitude des déterminations qui forment la base de ce travail.

NOMENCLATURE DES ARBRES ET DES ARBRISSEAUX INDIGÈNES OU NATURALISÉS A LA GUADELOUPE, AVEC LEURS NOMS VULGAIRES, par M. MAZÉ.

MAGNOLIACÉES.

Talauma Plumieri *DC.* — *Cachiman de montagne, Pomme pin.*

ANONACÉES.

Anona muricata *L.* — *Corossol, Corossolier.*
— montana *Macfd.* — *Corossol marron, Corossol de montagne.*
— reticulata *L.* — *Cachiman à fruits, Cœur-de-bœuf.*
— mucosa *Jacq.* — *Cachiman morveux.*
— squamosa *L.* — *Pomme cannelle.*
— palustris *L.* — *Mammin, Bois flot.*
Unona odorata *Hook. f.* — *Canang.*

MYRISTICACÉES.

Myristica fragrans *Houtt.* — *Muscadier des Moluques.*
— fatua *Sw.* — *Muscadier sauvage, Muscadier à grives.*

CAPPARIDÉES.

Capparis cynophallophora *L.* — *Pois mabouge, Mabouia.*
— ferruginea *L.* — *Mabouia, Bois caca.*
— amygdalina *Lamk.* — *Câprier luisant, Arbre à mèches.*
— torulosa *Sw.* — *Arbre à mèches.*
— frondosa *Jacq.* — *Mabouia.*

(1) Nous supposons l'observateur placé comme il est dit : *Définition des membres des plantes vasculaires*, in *Archives botaniques du nord de la France*, 1881.

(2) Voyez le Bulletin 1881, *Séances*, p. 289, et tome XXV, 1878, *Revue*, p. 119.